

Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pengukuran Satuan Panjang Tidak Baku Pada Siswa Kelas 1 UPT SDN 178 Gresik

Rani Nurhaliza Azhari¹, Delia Indrawati², Ika Rismaningtiyas³

Universitas Negeri Surabaya^{1,2}, UPT SDN 178 Gresik³

Corresponding Author: ranializa20@gmail.com

Abstrak

Pemilihan model pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika materi pengukuran satuan panjang tidak baku dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* di kelas 1 UPT SDN 178 Gresik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas 1 di UPT SDN 178 Gresik dengan jumlah 19 peserta didik. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada mata pelajaran matematika materi pengukuran satuan panjang tidak baku. Hal ini terlihat dari data yang diperoleh dari kegiatan siklus I presentase ketuntasan belajar adalah 58% dengan nilai rata-rata 65,26 dan mengalami peningkatan menjadi 84% dengan nilai rata-rata 81,05 pada kegiatan pembelajaran di siklus II.

Kata kunci: Model Pembelajaran, Hasil Belajar Siswa, *Problem Based Learning*

Abstract

Choosing a learning model is very important in improving student learning outcomes. This research aims to improve learning outcomes in mathematics subjects measuring non-standard units of length using the Problem Based Learning (PBL) learning model in class 1 of UPT SDN 178 Gresik. This research is a type of classroom action research which was carried out in two cycles. The subjects of this research were all grade 1 students at UPT SDN 178 Gresik with a total of 19 students. Research data was obtained from observations, interviews and learning results. The results of this research indicate that there is an increase in student learning outcomes by using the Problem Based Learning (PBL) learning model in mathematics subjects with non-standard length unit measurement material. This can be seen from the data obtained from cycle I activities, the percentage of learning completeness was 58% with an average value of 65.26 and increased to 84% with an average value of 81.05 in learning activities in cycle II.

Keywords: *Learning Model, Learning Outcomes, Problem Based Learning*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan satu hal utama dalam membantu mengembangkan kemampuan untuk berkompetisi dengan segala bentuk perkembangan yang sedang terjadi. Melalui pendidikan akan membuat seseorang mampu mengembangkan wawasan, ketrampilan dan kepercayaan dirinya terhadap berbagai ilmu pengetahuan. Pendidikan dapat dimaknai sebagai usaha yang disadari dan direncanakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dalam mengembangkan potensi siswa, baik di sekolah maupun dalam masyarakat, dengan tujuan mendukung dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran mereka. (Sabina et al., 2023). Dalam proses pendidikan, pembelajaran merupakan aktivitas utama di sekolah karena keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada efektivitas proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan harapan. Pengetahuan yang diterima setiap orang akan membantu pertumbuhannya sendiri, baik itu datang dari orang tua di rumah, guru di sekolah, atau anggota komunitas setempat, baik secara independen maupun dengan bantuan serta arahan dari berbagai pihak, dalam perjalanan menuju pribadi yang lebih berkualitas.

Sebuah subjek pembelajaran yang krusial untuk menggali potensi anak adalah matematika. Dari sekolah dasar hingga pendidikan universitas, matematika adalah bagian penting dan penting dari kurikulum.. Oleh sebab itu, anak perlu memiliki kesiapan untuk menguasai pelajaran ini. Pengajaran matematika bukan hanya berada di ruang kelas, Namun juga dimanfaatkan dalam tugas sehari-hari, seperti interaksi sosial di masyarakat dan rumah tangga. Turmudi (2008) menyoroti hubungan erat antara matematika dan kehidupan sehari-hari, memungkinkan siswa menerapkan prinsip-prinsipnya dalam berbagai aplikasi praktis baik untuk aktivitas sehari-hari maupun pekerjaan di masa depan. Oleh karena itu, penguasaan matematika menjadi esensial bagi siswa, membantu mereka mengasah keterampilan berpikir logis yang diperlukan, sistematis, kritis, kreatif, dan kolaboratif. Pemerintah terus berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan memberikan pelatihan dan penilaian kepada guru, termasuk dalam hal kesiapan mengajar dan penyusunan perangkat pembelajaran (Husnidar et al., 2021).

Pada jenjang sekolah dasar pada mata pelajaran matematika, salah satu topik yang dipelajari di kelas I adalah pengukuran satuan panjang tidak baku. Berdasarkan hasil observasi di UPT SD Negeri 178 Gresik, masih ditemukan beberapa peserta didik yang sulit dalam memahami materi satuan panjang tidak baku. Informasi pengukuran satuan panjang nonstandar mencakup satuan yang dapat memberikan hasil yang berbeda-beda tergantung individu. Alat yang umum digunakan dalam teknik pengukuran ini adalah rentang tangan, hasta, telapak kaki, langkah kaki, dan depa sebagai salah satu alat ukur. Beberapa siswa tampak kesulitan dalam memahami materi, terlihat dari data observasi, dan akibatnya nilai belajar mereka di bawah rata-rata. Hal ini terjadi karena siswa dipaksa untuk menghafalkan jenis-jenis pengukuran saja selama latihan di kelas, dibandingkan ditantang untuk memahami konsep secara menyeluruh. Mengikuti penjelasan gaya ceramah dari guru, siswa biasanya diminta untuk menyelesaikan soal latihan. Hal ini kurang efektif karena menurut Hadi (2017), setiap peserta didik mempunyai karakteristik dan tingkat kemampuan yang beragam, ada orang yang mempelajarinya dengan lambat, ada yang mempelajarinya secara bertahap, dan ada pula yang tidak belajar dengan baik.

Salah satu alat yang dapat membantu proses pembelajaran adalah strategi pembelajaran PBL, khususnya di kelas matematika yang muatannya melibatkan satuan panjang yang tidak baku. Karena dengan menggunakan pendekatan ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas, maka metodologi ini dipandang tepat untuk digunakan di kelas matematika.

Pemberian masalah kontekstual kepada siswa merupakan tahap pertama dalam teknik pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Untuk mendalami dan menyelesaikan permasalahan tersebut, rencananya mereka akan diminta bekerja sama dalam kelompok. Pendekatan pembelajaran yang disebut pembelajaran berbasis masalah (PBL) memberikan siswa latar belakang kejadian dunia nyata untuk dikerjakan saat mereka memecahkan masalah, memperoleh informasi, dan membangun kemampuan berpikir kritis, menurut sudut pandang Belanda (Shoimin, 2014).

Menurut Pendapat Barrow dan Dutch Min Liu (Shoimin.A, 2014: 130) menjelaskan bahwa model pembelajaran *Problem Basic Learning* (PBL) memiliki beberapa karakteristik yaitu : (1) Kegiatan Pembelajaran harus berorientasi pada peserta didik. (2) Karena tantangannya autentik, siswa dapat dengan mudah memahami dan menerapkannya dalam situasi dunia nyata. (3) Pembelajaran dilakukan secara berkelompok dengan melakukan diskusi yang bertujuan untuk memperluas kemampuan berpikir peserta didik secara kolaboratif. (4) Guru berperan sebagai fasilitator untuk peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.

Setiap individu di lingkungan pendidikan memiliki ciri khas yang mempengaruhi prestasi mereka, seperti tingkat semangat, dorongan, dan kemampuan berpikir mereka. Sementara itu, Sumber belajar dikembangkan dan dimodifikasi untuk mengakomodasi pertumbuhan siswa. Dalam situasi ini, Guru sangat penting dalam membantu siswa mencapai tujuan pembelajarannya karena guru dapat membuat siswa merasa dihargai dan puas ketika menyelesaikan tugas dengan hasil yang diharapkan (Rizky et al., 2023).

Pada penelitian terdahulu penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu menjadikan peserta didik aktif dalam berdiskusi dengan kelompoknya untuk memecahkan permasalahan dan menemukan solusi yang akan di lakukan (Hajar 2016; Fauziah 2016). Berdasarkan hasil uraian tersebut penulis berpendapat bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat menjadi pilihan dalam mengatasi permasalahan siswa di UPT SDN 178 Gresik pada materi pengukuran satuan panjang tidak baku. Oleh karena itu peneliti menyusun penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Pengukuran Panjang Satuan Tidak Baku Pada Siswa Kelas 1 UPT SDN 178 Gresik."

2. Metode

Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus pada tahun ajaran 2023–2024, yaitu siklus I pada tanggal 27 Maret 2024, dan siklus II pada tanggal 3 April 2024. Delapan orang pria dan wanita Sebelas siswi kelas satu UPT SD Negeri 178 Gresik menjadi sampel penelitian sebanyak sembilan belas orang. Penelitian ini berfokus pada hasil belajar siswa. Sesuai dengan konsep PTK, penelitian ini dipilih dengan tujuan untuk meningkatkan keberhasilan akademik melalui peningkatan hasil belajar dalam keadaan tertentu bagi siswa (Wardani: 2020). Desain penelitian tindakan kelas ini mengikuti metodologi Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat proses untuk setiap siklus yaitu sebagai berikut. (Muparok: 2013).

1) Perencanaan

Pada tahap perencanaan langkah awal yang dilakukan yaitu menyusun rencana pembelajaran, menentukan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan belajar, menyiapkan media yang dibutuhkan ketika pelaksanaan pembelajaran serta menyiapkan lembar observasi sebagai pedoman awal dalam melakukan penelitian.

2) Pelaksanaan

Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan yaitu melaksanakan pembelajaran Matematika pada materi pengukuran satuan panjang tidak baku dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

3) Observasi

Pada tahap observasi mencakup hasil data dan analisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah mulai dari awal proses pelaksanaannya yang dilakukan secara intensif.

4) Refleksi.

Kegiatan refleksi dilakukan sebagai evaluasi selama kegiatan penelitian berlangsung yang berdasarkan dari hasil tes, hasil pengamatan, dan catatan ketika di lapangan dengan subjek peneliti agar nantinya dijadikan sebagai bahan perbaikan pada rencana tindakan selanjutnya.

Data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan untuk penelitian ini. Mengamati instruktur dan siswa di tempat kerja memungkinkan peneliti mengumpulkan data kualitatif yang digunakan untuk mengkarakterisasi keadaan atau fakta tertentu saat penelitian sedang dilakukan.

Sementara itu, informasi kuantitatif dikumpulkan dari penilaian nilai ujian belajar yang diambil siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dianggap tuntas oleh seorang siswa apabila memperoleh nilai minimal 75, sesuai dengan kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran capaian akhir dalam pembelajaran itu sendiri adalah hasil belajar yang dapat diukur dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dari peserta didik. (Awaliyah: 2013). Hasil belajar sendiri adalah suatu puncak dalam proses pembelajaran. Dimana hasil belajar terjadi karena adanya evaluasi dari guru yang dapat berupa dampak dari proses pembelajaran itu sendiri. (Dimiyati: 2009). Pembelajaran merupakan proses, cara, perbuatan mempelajari dimana subjek pembelajaran adalah peserta didik. guru berperan sebagai fasilitator dalam memenuhi kebutuhan belajar peserta didik (Suprijono: 2012). Dalam pemenuhan kebutuhan belajar guru berusaha untuk memeberikan pembelajaran yang menyenangkan dan efektif. Pembelajaran akan berjalan dengan lancar jika model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan belajar dari peserta didik. dari uraian tersebut peneliti menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran matematika materi pengukuran satuan panjang tidak baku yang nantinya memebrikan kesempatan bagi peserta didik untuk aktif dalam kegiatan belajar. Penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu penelitian Fenti, dkk. (2022) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika dimana pada data siklus 1 mencapai 60,34 dan mengalami peningkatan menjadi 83,10 di siklus 2.

Berdasarkan acuan penelitian yang diuraikan dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap hasil belajar dari peserta didik. Hasil tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas 1 UPT SDN 178 Gresik pada pelajaran Matematika materi pengukuran satuan panjang tidak baku.

Penelitian ini dilakukan di UPT SDN 178 Gresik menggunakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi pengukuran satuan panjang tidak baku. Data yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dikumpulkan melalui penggunaan penelitian tindakan kelas selama dua siklus ini. Pemanfaatan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) inilah yang mendorong pertumbuhan tersebut.

Tindakan yang dilakukan pada siklus I meliputi observasi, refleksi, perencanaan tindakan, dan pelaksanaan. Perencanaan dimulai dengan memilih materi pembelajaran, yaitu pengukuran satuan panjang tidak baku, dan kemudian menyusun modul pembelajaran. Pada tahap perencanaan menggunakan tehnik demonstrasi dan diskusi. Pada siklus pertama, kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu, 27 Maret 2024, melalui penggunaan paradigma pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dimana siswa berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Data yang diperoleh berdasarkan hasil tes siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Tes Evaluasi Peserta Didik Siklus 1

No	Kategori	Jumlah	Presentase	Keterangan
1	Tuntas	11	58%	Nilai di atas KKM
2	Belum Tuntas	8	42%	Nilai di bawah KKM
	Jumlah	19	100%	

Tindakan yang dilakukan pada siklus I meliputi observasi, refleksi, perencanaan tindakan, dan pelaksanaan. Perencanaan dimulai dengan memilih materi pembelajaran, yaitu pengukuran satuan panjang tidak baku, dan kemudian menyusun modul pembelajaran. Pada tahap perencanaan menggunakan tehnik demonstrasi dan diskusi. Pada siklus pertama, kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu, 27 Maret 2024, melalui penggunaan paradigma pembelajaran

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Pengukuran Panjang Satuan Tidak Baku Pada Siswa Kelas 1 UPT SDN 178 Gresik

Problem Based Learning (PBL), dimana siswa berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Data yang diperoleh berdasarkan hasil tes siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Tes Evaluasi Peserta Didik Siklus II

No	Kategori	Jumlah	Presentase	Keterangan
1	Tuntas	3	16%	Nilai di atas KKM
2	Belum Tuntas	16	84%	Nilai di bawah KKM
Jumlah		19	100%	

Tiga siswa tetap mendapat nilai di bawah KKM, sedangkan 16 siswa mampu melampaui KKM berdasarkan statistik siklus II. Oleh karena itu, apabila siklus II telah memenuhi syarat prestasi belajar siswa maka dapat dikatakan berhasil.

Dari hasil observasi terlihat bahwa paradigma pembelajaran *Problem Basic Learning* (PBL) kurang cocok diterapkan pada kelas 1 pada materi pengukuran satuan panjang. Meningkatnya hasil belajar siswa pada kedua siklus, disertai antusias melaksanakan kegiatan pembelajaran pada setiap siklusnya dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, jelas menunjukkan hal tersebut. Peningkatan nilai dan prestasi pada setiap siklus menunjukkan seberapa banyak siswa telah belajar. Diawali dari prasiklus, berikut tabel yang menyajikan data perbandingan hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus II:

Tabel 2. Hasil Perbandingan Siklus I dan Siklus II

No	Kategori	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1	Tuntas	10	53%	11	58%	3	16%
2	Belum Tuntas	9	47%	8	42%	16	84%

Data pada tabel menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat dari kegiatan pra siklus ke siklus I dan II. Pada prasiklus, sembilan siswa (47%) masih berada di bawah KKM, sedangkan sepuluh siswa (53%) tuntas belajar dengan nilai lebih tinggi dari KKM. Dari seluruh siswa pada siklus I, sebelas (58%) siswa mendapat nilai di atas KKM, sedangkan delapan siswa (42%) mendapat nilai di bawah KKM. Pada siklus II hasil belajar meningkat secara signifikan, yaitu sebanyak 16 siswa (84%) memperoleh nilai di atas KKM dan hanya 3 siswa (16%) yang masih berada di bawah KKM. Berdasarkan statistik tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa lebih banyak menyelesaikan tugas kuliahnya, hal ini membuktikan keefektifan paradigma pembelajaran Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dalam mengajar siswa pada satuan panjang yang tidak baku. Lebih lanjut, paradigma pembelajaran PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam pendidikannya.

4. Kesimpulan

Problem Basic Learning (PBL) merupakan cara kreatif untuk membantu siswa menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah dan menggunakan berpikir kritis. Berdasarkan penelitian, siswa kelas I UPT SDN 178 Gresik dapat meningkatkan pemahaman matematis pengukuran satuan panjang tidak baku dengan menerapkan paradigma pembelajaran *Problem Basic Learning* (PBL). Temuan tes penilaian pembelajaran pada siswa yang nilainya lebih tinggi dari KKM menunjukkan temuan penelitian ini. Selain itu partisipasi dan keterampilan guru dalam proses pembelajaran *Problem Basic Learning* (PBL) sudah baik dan memadai, dan semakin baik setiap pertemuannya

5. Daftar Pustaka

- Awaliyah, Izzatul Hidayati (2013). Peningkatan Pembelajaran Materi Bumi Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangjati 01 Kibupaten Tegal Melalui Model Think Pair Share. Universitas Negeri Semarang.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

-
- Fathurrohman, M. (2015). *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Fauziah, Syifa., Andriana, Encep., Rokaman, Siti. (2023). Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan dengan Penggunaan Media Konkret di Kelas 1 SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*. Vol 09 No 05, 649-650.
- Fauziah, Delia. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. I No. I. Hal 104-105.
- Hadi, S. (2017). Efektivitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Sekolah Dasar. In *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran dan Pendidikan Dasar 2017*.
- Hajar, ' Nisaul, dkk. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X-3 Pada Mata Pelajaran Sosiologi SMA Negeri Kebakkramat Tahun Ajaran 2015/2016. Universitas Sebelas Maret.
- Husnidar & Rahmi Hayati (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan dan Sains*, Vol 02 No 02, 68-71.
- Intan Rizkiyani, Mutia., Amelia, Winda. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Panjang Melalui Media Flash Card Pada Siswa Kelas IIB SDN Kayuringin Jaya VI Bekasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 04, No. 2, 142-144.
- Muparok, Achmad. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Mempertahankan Kemerdekaan RI Melalui Media Visual Pada Pembelajaran IPS. Universitas Pendidikan Indonesia. Hal 07-08.
- Rizqi Auliyah, Fenti., Indrawati, Delia., Elijah Chotimah, Siti. (2023). Pemanfaatan Benda-Benda Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika tentang Pengukuran Panjang dengan Satuan Tidak Baku pada Siswa Kelas 1B Sekolah Dasar Negeri Sambibulu Kecamatan Taman. *Journal on Education*, Vol 06, No 01, 1153-1160.
- Sabina, Deby., Fitriani Juardi, Indri., Komariah. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Pada Materi Pengukuran Panjang Menggunakan Satuan Tidak Baku Pada Siswa Kelas 1 di SDN Pasirbitung. *Journal on Education*, Vol 06 No 01, 7296.
- Wardani, Savira Duhita. (2020). Usaha Peningkatan Ketrampilan Pemecahan Masalah Melalui Model Problem Based Learning Di Kelas V SDN Babatan V/460 Surabaya. *Journal of Elementary Education*, Vol 03 No 04, 109.
- Shohimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. In *AR-RUZZ MEDIA* (Issue Yogyakarta)
- Suprijono, Agus. (2021). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Turmudi. (2008). *Taktik dan Strategi Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksplorasi dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser cipta pustaka.